

1^{er} EXAMEN, 2^a EVALUACIÓN: NÚMEROS RACIONALES

03/02/2012

Nombre y Apellidos:

Curso: 2ºD

Ejercicio 1: Realiza las siguientes operaciones y no olvides que en el caso de fracciones deben ser fracciones irreducibles:

a) $\frac{2}{9} - \frac{-5}{3} - \frac{17}{9} =$

d) $-(-1)^2 - (-3)^2$

b) $\frac{12}{30} \div \frac{48}{15} =$

e) $0,5:(1'8333...X0'272727...)$

c) $[\frac{1}{3} + \frac{2}{5} \cdot (\frac{1}{6} - 1)] \div \frac{3}{5}$

Ejercicio 2: Con 800€ un grupo de 4 amigos pueden estar de vacaciones durante 6 días. ¿Cuántos días podrán estar 5 amigos en el mismo lugar con 500

Ejercicio 3: Necesitamos sacar las $\frac{2}{15}$ partes de agua del pozo para regar el huerto. Posteriormente tenemos que sacar los $\frac{5}{13}$ de lo que queda para llenar la piscina.

a) ¿Cuándo hemos sacado más cantidad de agua?

b) ¿Qué fracción de agua queda en el pozo?

c) Si inicialmente en el pozo había 30 hectolitros, ¿cuántos litros hemos sacado cada vez?

Ejercicio 4: En un pueblo de cada 2000 kilos de basura diaria reciclan 900 kilos, mientras que en el pueblo vecino de cada 2500 kilos reciclan 1000. ¿En cuál de los dos el índice de reciclaje es mayor? Además indícalo en porcentaje

Ejercicio 5: En un restaurante nos cobran un 3% más de lo que consumamos por servirnos en la mesa y no en la barra. Si nuestra cuenta es de 65€, ¿Cuánto tendremos que pagar finalmente?

Ejercicio 6: Hemos pagado por una blusa 18,7 €. Si nos habían hecho un descuento del 5%, ¿cuánto costaba la blusa antes del descuento?

Ejercicio 7: Reduce a una sola potencia de exponente positivo aplicando correctamente las propiedades de las potencias:

a) $\frac{(-5)^8}{(-5)^{-2}} =$

d) $(-7)^{-6} \cdot (-7)^3 \cdot (-7) =$

b) $\frac{(-3)^{-2}}{(-3)^6} =$

e) $(-2)^{-5} \cdot (-3)^{-5}$

c) $(-6)^{-4} \div 2^{-4} =$

f) $((-2)^{-5})^{(-4)}$

Puntuación:

Ejercicio 1: a) y d) 0,25 puntos, b) 0,75 puntos, c) 1 punto y e) 1,25 puntos; Ejercicio 3: 0,5 puntos cada apartado; Ejercicio 2 y 4: 1 punto; Ejercicios 5 y 6: 0,75 puntos; Ejercicio 7: 0,25 puntos cada apartado